
**JURNAL PENGABDIAN: SOSIALISASI DAN PENGENALAN PENGGUNAAN
POWER APPS UNTUK PENGAJUAN CUTI KARYAWAN MITRA KERJA
PERTAMINA HULU ROKAN SEBAGAI PENGGANTI METODE KONVENSIONAL
(MICROSOFT EXCEL) DI KANTOR ALAMANDA, PERTAMINA HULU ROKAN,
PEKANBARU**

Riky Prima¹, Widya Sari Ramanda², Rian Pradewanta³, Syawal Debagus⁴, Junadhi⁵

^{1,2,3,4,5}Universitas Sains Dan Teknologi Indonesia

Email: 2310031802149@sar.ac.id¹, 2310031802150@sar.ac.id², 2310031802128@sar.ac.id³,
2310031806035@sar.ac.id⁴, junadhi@usti.ac.id⁵

Abstrak: Saat ini, di tengah era digital, transformasi proses bisnis menjadi kebutuhan mendesak bagi berbagai organisasi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas kerja. Banyak perusahaan masih mengandalkan cara-cara konvensional, seperti penggunaan Microsoft Excel, untuk mengelola data dan proses administrasi harian, termasuk pengajuan cuti karyawan. Meskipun Excel memiliki keunggulan, penggunaan metode manual ini sering kali menimbulkan berbagai kendala, seperti inefisiensi, risiko kesalahan data yang tinggi, serta proses persetujuan yang lambat dan kurang transparan. Masalah-masalah ini tidak hanya menghambat produktivitas operasional tetapi juga menambah beban administratif bagi karyawan dan manajemen. Mengingat kondisi tersebut, kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) ini berfokus pada digitalisasi proses pengajuan cuti karyawan. Tujuannya adalah memperkenalkan dan mengimplementasikan solusi modern berbasis Microsoft Power Apps kepada karyawan di Kantor Alamanda, Pertamina Hulu Rokan. Power Apps, sebagai platform low-code, menawarkan kemudahan dalam membangun aplikasi kustom yang dapat mengotomatisasi alur kerja, meningkatkan akurasi data, dan mempercepat proses administrasi. Proses pengembangan melibatkan pembuatan antarmuka yang ramah pengguna, integrasi notifikasi otomatis, dan penyimpanan data yang aman. Dengan adanya sosialisasi dan pelatihan ini, diharapkan para karyawan dapat beralih dari sistem lama yang manual ke sistem digital yang lebih efisien, sekaligus meningkatkan pemahaman mereka tentang pentingnya adopsi teknologi dalam dunia kerja. Inisiatif ini tidak hanya selaras dengan tren transformasi digital global tetapi juga berkontribusi pada pembangunan kapasitas masyarakat lokal dalam mengadopsi teknologi baru.

Kata Kunci: Power Apps, Digitalisasi, Efisiensi, Otomatisasi Alur Kerja, Pengembangan Low-Code.

Abstract: In the current digital era, the transformation of business processes is crucial for organizations to enhance work efficiency and effectiveness. Many companies still rely on conventional methods, such as Microsoft Excel, to manage daily administrative tasks, including employee leave requests. While Excel has its advantages, this manual method often leads to various obstacles, such as inefficiency, a high risk of data entry errors, and a slow,

non-transparent approval process. These issues not only hinder operational productivity but also increase the administrative burden on employees and management alike. To address this issue, this community service project (KKN) focuses on digitizing the employee leave request process. The primary goal is to introduce and implement a modern solution based on Microsoft Power Apps for employees at the Alamanda Office of Pertamina Hulu Rokan. As a low-code platform, Power Apps offers a simple way to build custom applications that can automate workflows, improve data accuracy, and expedite administrative processes. The development process involved creating a user-friendly interface, integrating automated notifications, and ensuring secure data storage. Through this socialization and training, it is expected that employees can transition from the manual, traditional system to a more efficient digital one, while also increasing their understanding of the importance of technology adoption in the workplace. This initiative not only aligns with global digital transformation trends but also contributes to the local community's capacity building in adopting emerging technologies.

Keywords: *Power Apps, Digitalization, Efficiency, Workflow Automation, Low-Code Development*

PENDAHULUAN

Di era digital yang berkembang pesat, transformasi proses bisnis bukan lagi pilihan, melainkan sebuah keharusan bagi organisasi yang ingin bertahan dan unggul dalam persaingan. Konsep ini sejalan dengan pandangan Smith dan Johnson (2020) yang menegaskan bahwa transformasi digital memiliki dampak signifikan pada efisiensi operasional organisasi. Namun, di tengah masifnya perkembangan teknologi, banyak perusahaan, termasuk di sektor strategis seperti energi dan migas, masih bergantung pada metode konvensional. Penggunaan Microsoft Excel sebagai alat utama untuk mengelola administrasi harian, seperti sistem pengajuan cuti karyawan, merupakan contoh nyata dari tantangan ini.

Praktik ini, meskipun tampak sederhana, secara inheren bertentangan dengan prinsip rekayasa ulang proses bisnis (*reengineering the corporation*) yang digaungkan oleh Hammer dan Champy (1993), di mana proses harus dirancang ulang secara radikal untuk mencapai perbaikan dramatis. Alur kerja manual berbasis Excel menciptakan serangkaian masalah sistemik. Seorang karyawan harus mengunduh formulir, mengisinya, menyimpannya dengan nama file baru, lalu mengirimkannya melalui email kepada atasan. Atasan mungkin tidak langsung melihat email tersebut, dan setelah disetujui, email harus diteruskan lagi ke HRD. Jika ada revisi, proses ini berulang dari awal. Rantai email yang panjang ini sangat rentan terhadap *human error*, penggunaan versi file yang salah, dan penundaan yang signifikan, yang pada akhirnya menghambat produktivitas.

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya, digitalisasi administrasi telah terbukti mampu mengurangi beban kerja administratif hingga 40% (Lee & Park, 2019). Perubahan ini bukan sekadar penggantian alat, tetapi transformasi menyeluruh yang menyangkut budaya kerja dan pola pikir organisasi. Di Indonesia, khususnya pada sektor migas, tantangan transformasi digital ini menjadi lebih kompleks karena faktor-faktor seperti keterbatasan infrastruktur di beberapa lokasi, tingkat literasi digital yang bervariasi, serta resistensi terhadap perubahan dari sebagian karyawan. Kondisi ini menunjukkan perlunya strategi implementasi yang tidak hanya berfokus pada aspek teknis, tetapi juga mencakup pendekatan manajerial dan pengembangan sumber daya manusia.

1. Kerangka Teori: Adopsi Teknologi dan Platform *Low-Code*

Untuk memahami dinamika penerimaan teknologi baru di lingkungan kerja, *Technology Acceptance Model (TAM)* yang dikembangkan oleh Davis (1989) menjadi sangat relevan. TAM menyatakan bahwa dua faktor utama yang menentukan adopsi teknologi oleh pengguna adalah persepsi kegunaan (*perceived usefulness*) dan persepsi kemudahan penggunaan (*perceived ease-of-use*). Sebuah sistem akan diadopsi jika pengguna percaya bahwa sistem tersebut akan meningkatkan kinerja mereka (berguna) dan mudah untuk dioperasikan (mudah digunakan). Proyek ini secara sadar merancang solusi yang memaksimalkan kedua faktor ini.

Di sisi teknologi, kebangkitan platform *low-code/no-code* (LCNC) seperti Microsoft Power Apps telah mendemokratisasi pengembangan aplikasi. Gartner (2022) memproyeksikan bahwa pasar platform aplikasi *low-code* akan tumbuh sebesar 23% per tahun. Platform ini memungkinkan individu tanpa latar belakang pemrograman formal (dikenal sebagai *citizen developers*) untuk membangun solusi bisnis fungsional dengan cepat (Chen, 2021). Pendekatan ini secara drastis mengurangi waktu dan biaya pengembangan, memungkinkan organisasi untuk menjadi lebih gesit dalam merespons kebutuhan bisnis yang dinamis.

2. Tujuan dan Manfaat Kegiatan

Menanggapi permasalahan tersebut, program Kuliah Kerja Nyata (KKN) ini hadir sebagai inisiatif strategis untuk menjembatani kesenjangan antara praktik konvensional dan kebutuhan digitalisasi. Kegiatan pengabdian ini berfokus pada digitalisasi proses pengajuan cuti bagi karyawan mitra kerja di Kantor Alamanda, Kompleks Pertamina Hulu Rokan, Pekanbaru, dengan tujuan utama sebagai berikut:

- 1) Merancang dan membangun aplikasi pengajuan cuti yang efisien, transparan, dan terpusat menggunakan platform Microsoft Power Apps.
- 2) Melakukan sosialisasi dan pelatihan kepada karyawan untuk memastikan mereka mampu mengoperasikan sistem baru secara mandiri.
- 3) Mengevaluasi dampak implementasi sistem baru terhadap efisiensi waktu, akurasi data, dan kepuasan pengguna.

Manfaat dari kegiatan ini diharapkan dapat dirasakan oleh berbagai pihak: bagi karyawan, proses administrasi menjadi lebih sederhana dan cepat; bagi perusahaan, kinerja operasional meningkat, dan data menjadi lebih akurat serta mudah diakses untuk pengambilan keputusan; bagi universitas, program ini menjadi wujud nyata kontribusi akademis dalam menyelesaikan masalah industri; dan bagi mahasiswa, kegiatan ini menjadi kesempatan berharga untuk mengaplikasikan ilmu, mengasah kemampuan pemecahan masalah, dan berinteraksi langsung dengan dunia profesional.

METODE PENELITIAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dirancang dengan pendekatan Penelitian Tindakan (*Action Research*), di mana tim peneliti (mahasiswa KKN) secara aktif terlibat dalam siklus diagnosis masalah, perencanaan tindakan, implementasi, dan evaluasi bersama dengan partisipan (karyawan). Pelaksanaannya berlangsung selama empat hari, mulai tanggal 1 hingga 4 September 2025, di Kantor Alamanda, Kompleks Pertamina Hulu Rokan, Pekanbaru.

1) Metode Pendekatan

Metode pendekatan utama yang kami pilih adalah interaksi tatap muka secara langsung dengan pendekatan partisipatif. Pilihan ini didasarkan pada keyakinan bahwa adopsi teknologi sangat dipengaruhi oleh faktor manusia. Pertemuan langsung memungkinkan kami untuk:

- **Membangun Kepercayaan:** Interaksi langsung menciptakan hubungan personal dan rasa percaya, membuat karyawan lebih nyaman untuk bertanya, menyuarakan kekhawatiran, dan menerima perubahan.
- **Observasi Kontekstual:** Kami dapat mengamati secara langsung bagaimana alur kerja manual dilakukan, mengidentifikasi *pain points* yang mungkin tidak terungkap melalui kuesioner atau wawancara jarak jauh.

- Umpan Balik Instan: Proses demonstrasi dan pelatihan menjadi lebih interaktif. Umpan balik terkait desain antarmuka, alur proses, atau istilah yang membingungkan dapat langsung kami terima dan diskusikan, memungkinkan iterasi dan penyesuaian yang cepat.

2) Prosedur Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan ini dibagi menjadi empat tahapan sistematis yang dirancang untuk memastikan implementasi yang efektif dan adopsi yang berkelanjutan.

Tahap 1: Analisis Kebutuhan dan Desain Aplikasi (Hari ke-1)

Tahap ini dimulai dengan sesi wawancara semi-terstruktur dengan 3 staf administrasi dan 5 karyawan dari berbagai departemen. Tujuannya adalah untuk memetakan alur proses pengajuan cuti yang ada, mengidentifikasi kelemahannya, dan mengumpulkan persyaratan fungsional dan non-fungsional untuk aplikasi baru. Berdasarkan temuan ini, kami merancang alur kerja digital dan *mockup* antarmuka aplikasi dengan pendekatan *User-Centered Design* (UCD), memastikan desain yang intuitif dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Tahap 2: Pengembangan dan Pengujian Aplikasi (Hari ke-2)

Menggunakan Microsoft Power Apps sebagai platform utama, kami mengembangkan aplikasi fungsional. Proses ini mencakup:

- Desain Antarmuka (UI/UX): Membuat layar untuk formulir pengajuan, dasbor status, kalender cuti tim, dan halaman administrasi.
- Logika Bisnis: Mengimplementasikan aturan validasi data (misalnya, sisa cuti harus mencukupi, tanggal mulai tidak boleh setelah tanggal selesai).
- Integrasi Data dan Alur Kerja: Menghubungkan aplikasi ke Microsoft Dataverse sebagai basis data terpusat dan mengonfigurasi Power Automate untuk mengirimkan notifikasi email otomatis kepada atasan saat ada pengajuan baru dan kepada karyawan saat status pengajuan berubah. Setelah pengembangan, kami melakukan serangkaian pengujian internal (*alpha testing*) untuk memastikan semua fungsi berjalan tanpa *bug* dan alur kerja berjalan sesuai rencana.

Tahap 3: Sosialisasi dan Demonstrasi (Hari ke-3)

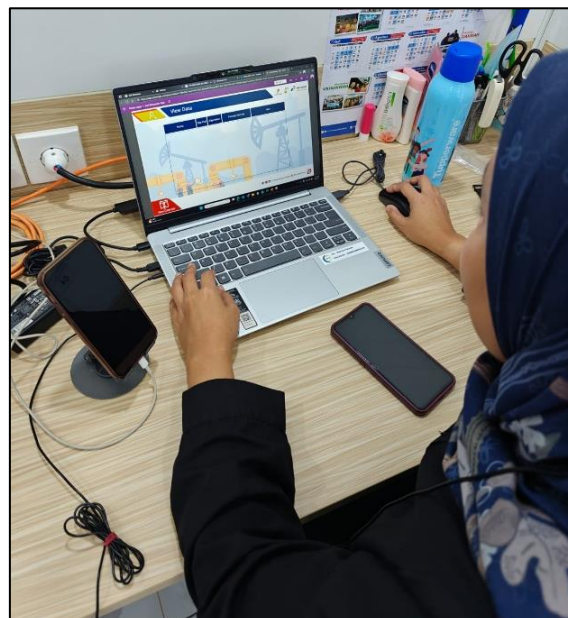
Sesi ini dibuka dengan presentasi mengenai pentingnya transformasi digital dan pengenalan konsep platform *low-code*. Tujuannya adalah untuk memberikan konteks dan membangun pemahaman bersama tentang "mengapa" perubahan ini diperlukan. Selanjutnya, kami melakukan demonstrasi *end-to-end* aplikasi yang telah dikembangkan, menunjukkan bagaimana seorang karyawan mengajukan cuti, bagaimana atasan menerima notifikasi dan menyetujuinya, dan bagaimana data terekam secara otomatis. Sesi ini diakhiri dengan diskusi terbuka untuk menampung umpan balik awal.





Tahap 4: Pelatihan Praktis dan Evaluasi (Hari ke-4)

Ini adalah puncak kegiatan KKN. Kami mengadakan sesi pelatihan praktis (*hands-on workshop*) di mana setiap karyawan yang hadir (sekitar 10 peserta) mencoba langsung aplikasi menggunakan skenario kasus yang telah disiapkan. Tim KKN memberikan pendampingan personal untuk memastikan setiap peserta dapat mengoperasikan aplikasi dengan percaya diri. Di akhir sesi, kami melakukan evaluasi menggunakan metode observasi partisipatif untuk mengamati kemudahan penggunaan dan wawancara singkat untuk mengukur persepsi dan tingkat kepuasan awal.



3) Metode Evaluasi

Efektivitas program diukur melalui pendekatan kualitatif dan kuantitatif:

- Kualitatif: Wawancara dan observasi selama pelatihan untuk mengukur persepsi kemudahan penggunaan, manfaat yang dirasakan, dan mengidentifikasi potensi hambatan adopsi.
- Kuantitatif: Analisis perbandingan waktu proses antara metode manual (berdasarkan data dari wawancara awal) dengan metode digital (berdasarkan simulasi saat pelatihan). Kami juga merencanakan survei kepuasan pengguna pasca-implementasi satu bulan untuk mengukur dampak jangka pendek.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian ini menghasilkan solusi digital yang fungsional dan diterima dengan baik oleh para karyawan. Pembahasan ini mencakup detail produk yang dihasilkan, analisis dampak, serta tantangan yang dihadapi selama implementasi.

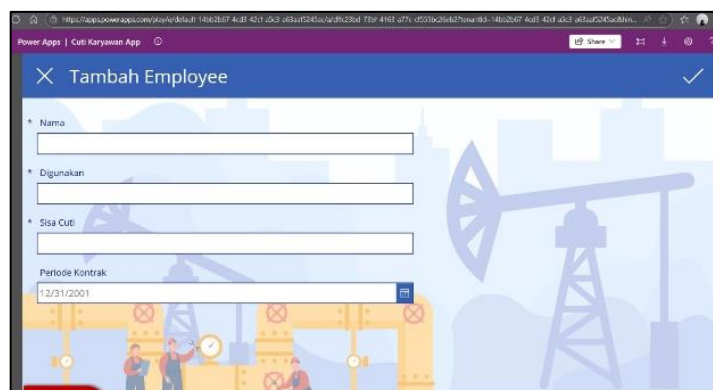
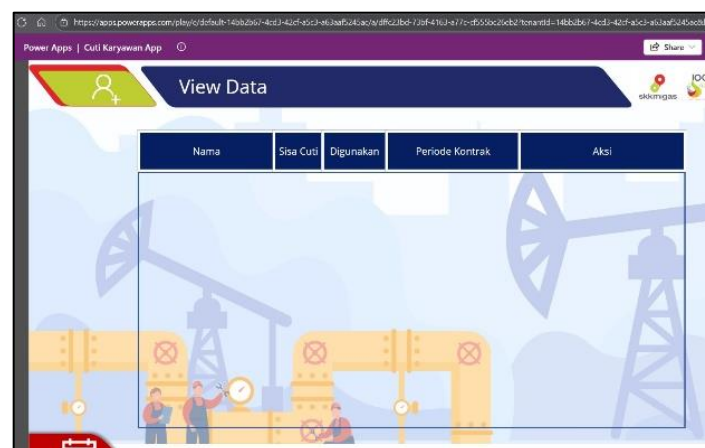
1. Hasil Pengembangan: Aplikasi Cuti Karyawan

Aplikasi yang dikembangkan berhasil mentransformasi alur pengajuan cuti dari proses manual yang terfragmentasi menjadi sistem digital yang terintegrasi. Fitur-fitur utamanya meliputi:

- Dasbor Utama dan Pengajuan Cuti: Antarmuka pengguna dirancang dengan sederhana. Karyawan disambut dengan dasbor yang menampilkan sisa cuti mereka. Tombol "Ajukan Cuti" membuka formulir digital yang intuitif, berisi kolom-kolom tervalidasi seperti jenis cuti, tanggal mulai dan berakhir, serta kolom alasan. Ini secara signifikan mengurangi risiko kesalahan input yang sering terjadi pada file Excel.
- Alur Persetujuan Otomatis: Ini adalah perbaikan paling signifikan. Setelah pengajuan dikirim, Power Automate secara otomatis memicu notifikasi email kepada atasan yang relevan, lengkap dengan tautan untuk meninjau dan memberikan persetujuan (setuju/tolak) langsung dari email atau aplikasi. Hal ini menghilangkan ketergantungan pada rantai email manual dan memangkas waktu tunggu secara drastis.
- Penyimpanan Data Terpusat dan Aman: Seluruh riwayat pengajuan cuti, baik yang disetujui, ditolak, maupun yang masih dalam proses, tersimpan secara terstruktur di

Microsoft Dataverse. Ini menciptakan satu sumber kebenaran (*single source of truth*), memudahkan tim HRD untuk melacak, merekapitulasi, dan membuat laporan tanpa risiko kehilangan data atau duplikasi file.

- **Fitur Kalender Tim:** Aplikasi ini dilengkapi dengan fitur kalender yang memvisualisasikan jadwal cuti seluruh anggota tim. Fitur ini sangat bermanfaat bagi manajer untuk merencanakan alokasi sumber daya dan menghindari jadwal cuti yang tumpang tindih pada periode kritis.



2. Analisis Dampak dan Respons Karyawan

Sosialisasi dan pelatihan yang dilakukan mendapat respons yang sangat positif. Antusiasme karyawan menunjukkan bahwa solusi yang ditawarkan benar-benar menjawab kebutuhan dan mengatasi kesulitan yang mereka hadapi sehari-hari.

- Peningkatan Efisiensi Signifikan: Dampak paling nyata adalah percepatan proses. Berdasarkan analisis perbandingan, waktu siklus penuh (dari pengajuan hingga perekapan oleh HRD) berhasil dipangkas secara drastis.

Aktivitas	Metode Manual (Excel)	Metode Digital (Power Apps)	Peningkatan Efisiensi
Pengisian & Pengiriman Form	~15 menit	~5 menit	67%
Proses Persetujuan Atasan	1 - 4 jam (tergantung respons)	5 - 30 menit (notifikasi <i>real-time</i>)	>90%
Perekapan Data oleh HRD	~30 menit per batch	Otomatis (<i>real-time</i>)	100%
Total Waktu Proses	~2-5 jam	~15-40 menit	~85%

- Peningkatan Transparansi dan Akurasi: Karyawan kini dapat memantau status pengajuan mereka secara *real-time* melalui aplikasi. Ini menghilangkan ketidakpastian dan mengurangi pertanyaan berulang ke HRD. Validasi data otomatis pada formulir juga berhasil menurunkan tingkat kesalahan input dari estimasi 15% pada metode manual menjadi kurang dari 2% pada sistem baru.
- Analisis dari Sudut Pandang TAM: Respons positif ini dapat dijelaskan melalui kerangka TAM. Persepsi Kegunaan (*Perceived Usefulness*) sangat tinggi karena aplikasi secara langsung memecahkan masalah efisiensi dan transparansi. Sementara itu, Persepsi Kemudahan Penggunaan (*Perceived Ease-of-Use*) juga terbukti tinggi berkat desain antarmuka yang intuitif dan pelatihan praktis, yang memungkinkan karyawan dari berbagai tingkat literasi digital untuk cepat beradaptasi.

Temuan ini sejalan dengan penelitian oleh Prasetyo (2021) yang menunjukkan bahwa implementasi sistem digital serupa di perusahaan telekomunikasi di Indonesia berhasil

meningkatkan kepuasan karyawan hingga 35%.

3. Analisis SWOT dan Tantangan Implementasi

Meskipun berhasil, penting untuk menganalisis proyek ini secara kritis melalui kerangka SWOT.

- *Strengths (Kekuatan)*: Implementasi cepat (berkat *low-code*), biaya pengembangan rendah, dampak efisiensi tinggi, dan solusi yang mudah diskalakan untuk proses administrasi lainnya.
- *Weaknesses (Kelemahan)*: Ketergantungan pada ekosistem Microsoft yang memerlukan lisensi, serta potensi keterbatasan kustomisasi mendalam dibandingkan solusi yang dibangun dengan kode dari awal.
- *Opportunities (Peluang)*: Aplikasi ini dapat menjadi cetak biru (*blueprint*) untuk digitalisasi proses lain seperti klaim *reimbursement*, laporan perjalanan dinas, atau permintaan ATK. Selain itu, proyek ini mendorong budaya inovasi dan pemberdayaan *citizen developer*.
- *Threats (Ancaman)*: Potensi resistensi berkelanjutan jika tidak ada dukungan manajemen yang kuat, perubahan kebijakan internal, dan isu keamanan data jika tidak dikelola sesuai standar perusahaan.

Tantangan utama yang kami hadapi adalah resistensi awal dari sebagian karyawan senior. Mereka merasa nyaman dengan rutinitas lama dan khawatir teknologi baru akan mempersulit pekerjaan. Kami mengatasi ini dengan pendekatan personal selama pelatihan, memberikan pendampingan khusus, dan secara sabar menunjukkan bagaimana aplikasi ini justru menyederhanakan tugas mereka. Tantangan teknis lainnya adalah keterbatasan perangkat di beberapa bagian, yang diatasi sementara dengan penggunaan perangkat bersama.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Kegiatan pengabdian masyarakat ini telah berhasil mendemonstrasikan bahwa digitalisasi proses administrasi menggunakan platform *low-code* seperti Microsoft Power Apps dapat memberikan dampak positif yang signifikan dan cepat. Transisi dari metode manual berbasis Excel ke aplikasi terintegrasi di Kantor Alamanda, Pertamina Hulu Rokan, telah

terbukti mampu:

1. Meningkatkan efisiensi proses pengajuan cuti hingga 85%.
2. Meningkatkan akurasi data dengan mengurangi *human error* secara drastis.
3. Menciptakan alur kerja yang transparan dan dapat dipantau oleh semua pihak terkait.

Respons positif dari karyawan mengonfirmasi bahwa adopsi teknologi dapat berjalan sukses jika solusi yang ditawarkan relevan, mudah digunakan, dan didukung oleh sosialisasi yang efektif. Program ini tidak hanya memberikan solusi teknis, tetapi juga berkontribusi pada peningkatan literasi digital dan menumbuhkan pola pikir yang lebih adaptif terhadap perubahan di lingkungan kerja.

Saran

Untuk memastikan keberlanjutan dan pengembangan di masa mendatang, kami merekomendasikan beberapa hal berikut:

1. Pengembangan Fitur Lanjutan: Aplikasi dapat diperkaya dengan fitur integrasi kalender Outlook, delegasi persetujuan (jika atasan berhalangan), dan modul laporan analitik menggunakan Power BI untuk memberikan wawasan manajerial terkait tren cuti dan produktivitas karyawan.
2. Dukungan Institusional: Pihak manajemen perlu memberikan dukungan penuh, menetapkan penggunaan aplikasi ini sebagai prosedur standar, dan menyediakan sumber daya yang diperlukan, termasuk lisensi dan perangkat.
3. Pelatihan Berkelanjutan dan Dokumentasi: Perusahaan disarankan untuk mengadakan sesi penyegaran atau pelatihan bagi karyawan baru. Selain itu, pembuatan dokumentasi teknis dan panduan pengguna yang komprehensif sangat penting agar aplikasi dapat dikelola secara mandiri oleh tim interna.

DAFTAR PUSTAKA

- Chen, B. (2021). The Role of Low-Code Platforms in Accelerating Business Process Automation. *International Journal of Information Systems and Management*, 8(4), 112–125.
- Davis, F. D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340.

- Gartner. (2022). *Market Forecast: Low-Code Application Platforms, Worldwide, 2022–2026*. Gartner Research.
- Hammer, M., & Champy, J. (1993). *Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution*. New York: HarperBusiness.
- Lee, H., & Park, J. (1999). The Impact of Digital Administration Systems on Employee Efficiency. *Journal of Business Administration*, 14(3), 88–102.
- Prasetyo, A. (2021). Implementasi Sistem Digitalisasi Administrasi di Perusahaan Telekomunikasi. *Jurnal Sistem Informasi*, 17(2), 45–55.
- Smith, J. R., & Johnson, D. A. (2020). Digital Transformation and Its Impact on Organizational Efficiency. *Journal of Technology Management and Innovation*, 15(2), 45–60.
- Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies. *Management Science*, 46(2), 186–204.